



Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati

FERNANDES PINHEIRO

DEZEMBRO/ 2013

PRESIDENTA DA REPÚBLICA

DILMA VANA ROUSSEFF

MINISTRA DO MEIO AMBIENTE

IZABELLA MÔNICA VIEIRA TEIXEIRA

**PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE**

ROBERTO RICARDO VIZENTIN

DIRETOR DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

GIOVANNA PALAZZI

**COORDENADOR GERAL DE CRIAÇÃO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

CAIO MARCIO PAIM PAMPLONA

COORDENADOR DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANO DE MANEJO

ALEXANDRE LANTELME KIROVSKY

COORDENADOR DA 9ª REGIÃO DO ICMBio

DANIEL PENTEADO

CHEFE DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI

RICARDO AUGUSTO ULHOA

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CLÓVIS RICARDO SCHRAPPE BORGES - Diretor Executivo

PLANO DE MANEJO DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI

SUPERVISÃO TÉCNICA

Augusta Rosa Gonçalves

ELABORAÇÃO DO VOLUME I

Cibele Munhoz

Ademar Luis Brandalise

Ricardo Augusto Ulhoa

Augusta Rosa Gonçalves

Andrea von der Heyde Lamberts

ELABORAÇÃO DO VOLUME II

Cibele Munhoz

Ademar Luis Brandalise

Ricardo Augusto Ulhoa

Augusta Rosa Gonçalves

Cirineu Jorge Lorensi

Randolf Zachow

FLORESTA NACIONAL DE IRATI

Ademar Luis Brandalise

Adilson José Bora

Jair Ferreira Luz

Jocieli Aparecida Lawandowski

Maria Inês da Silva

Ricardo Augusto Ulhoa

Trajano Gracia Neto

RELATÓRIOS TEMÁTICOS

AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA

Execução: Natturis Consultoria e Advocacia Ambiental e Consiliu Meio Ambiente e Projetos.

Financiamento: Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO (Atlantic Forest Conservation (AFCoF) e Fundo de Conservação da Mata Atlântica – Funbio/KfW).

Coordenação

Cosette Barrabas Xavier da Silva

Sérgio Augusto Abrahão Morato

Fabio te Vaarwerk

Anurofauna

Carlos Eduardo Conte

Avifauna

Alberto Urben Filho

Fernando C. Straube

Herpetofauna

Sérgio Augusto Abrahão Morato

Carlos Eduardo Conte

Ictiofauna

Gislaine Otto

Amaraldo Piccoli

Mastofauna

Gledson Vigiano Bianconi

Rodrigo César Benet

Meio Físico

André Rafael Possani

Vegetação

Raul Silvestre

Cartografia

Franco Amato

Apoio Técnico

Eliana Keyko F. Nery Nakaya

Maria Dolores Alves dos Santos Domit

Deborah Pina

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

Execução: Maria Vitória Yamada Muller

Financiamento: Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO (Atlantic Forest Conservation (AFCoF) e Fundo de Conservação da Mata Atlântica – Funbio/KfW).

Responsabilidade Técnica

Kusum Verônica Toledo

Colaboração

Antonio Luiz Zilli

Karen de Fátima Follador Karam

Leandro Ângelo Pereira

Guilherme Silveira Dias

Supervisão

Maria Vitória Yamada Muller

Cibele Munhoz

INVENTÁRIO DAS FLORESTAS NATURAIS NA FLORESTA NACIONAL DE IRATI, ESTADO DO PARANÁ.

Execução: Departamento de Engenharia Florestal Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO Campus de Irati e Fundação de Apoio da Universidade Estadual do Centro-Oeste - FAU

Financiamento: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e alimentação – FAO / Ministério do Meio Ambiente - MMA (Projeto FAO UTF/BRA/062/BRA - Consolidação dos instrumentos políticos e institucionais para a implementação do PNF - Programa Nacional de Florestas).

Coordenação

Afonso Figueiredo Filho – Eng. Florestal, Dr.

Andrea Nogueira Dias – Eng. Florestal, Dr.

Luciano Farina Watzlawick – Eng. Florestal, Dr.

Inventário Florestal

Rafael Rode - Engenheiro Florestal

Alex Roberto Sawsczuk - Engenheiro Florestal

Flávio Augusto Ferreira do Nascimento - Engenheiro Florestal

Júlio Cezar Ferreira do Nascimento - Engenheiro Florestal

Ademar Luiz Chiquetto - Acadêmico de Engenharia Florestal

Adisnei Barzotto Ribeiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Agnaldo José de Mattos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Daniel Saueressing - Acadêmico de Engenharia Florestal

Fabiano Carneiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Francisco Alves de Moura Júnior - Acadêmico de Engenharia Florestal

Hilbert Blum - Acadêmico de Engenharia Florestal

Maria Dolores dos Santos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Marshall Watson Herbert - Acadêmico de Engenharia Florestal

Raul Silvestre - Acadêmico de Engenharia Florestal

Thiago Floriani Stepka - Acadêmico de Engenharia Florestal

Vagner Putton - Acadêmico de Engenharia Florestal

Cubagem

Ademar Luiz Chiquetto - Acadêmico de Engenharia Florestal

Adisnei Barzotto Ribeiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Maria Dolores dos Santos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Ricardo Yoshiaki Tani – Acadêmico de Engenharia Florestal

Enerson Cruziniani - Acadêmico de Engenharia Florestal

Raul Silvestre - Acadêmico de Engenharia Florestal

Identificação Botânica

Daniel Saueressing – Técnico Florestal e Acadêmico de Engenharia Florestal

INVENTÁRIO DAS FLORESTAS PLANTADAS NA FLORESTA NACIONAL DE IRATI, ESTADO DO PARANÁ.

Execução: Departamento de Engenharia Florestal Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO Campus de Irati e Fundação de Apoio da Universidade Estadual do Centro-Oeste - FAU

Financiamento: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e alimentação – FAO / Ministério do Meio Ambiente - MMA (Projeto FAO UTF/BRA/062/BRA - Consolidação dos instrumentos políticos e institucionais para a implementação do PNF - Programa Nacional de Florestas).

Coordenadores

Afonso Figueiredo Filho – Eng. Florestal, Dr.

Andrea Nogueira Dias – Eng. Florestal, Dr.

Luciano Farina Watzlawick – Eng. Florestal, Dr.

Inventário Florestal

Rafael Rode - Eng. Florestal

Alex Roberto Sawsczuk - Eng. Florestal

Flávio Augusto Ferreira do Nascimento - Eng. Florestal

Júlio Cezar Ferreira do Nascimento - Eng. Florestal

Ademar Luiz Chiquetto - Acadêmico de Engenharia Florestal

Adisnei Barzotto Ribeiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Agnaldo José de Mattos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Daniel Saueressing - Acadêmico de Engenharia Florestal

Fabiano Carneiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Francisco Alves de Moura Júnior - Acadêmico de Engenharia Florestal

Hilbert Blum - Acadêmico de Engenharia Florestal

Maria Dolores dos Santos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Marshall Watson Herbert - Acadêmico de Engenharia Florestal

Raul Silvestre - Acadêmico de Engenharia Florestal

Thiago Floriani Stepka - Acadêmico de Engenharia Florestal

Vagner Putton - Acadêmico de Engenharia Florestal

Cubagem

Ademar Luiz Chiquetto - Acadêmico de Engenharia Florestal

Adisnei Barzotto Ribeiro - Acadêmico de Engenharia Florestal

Maria Dolores dos Santos - Acadêmico de Engenharia Florestal

Ricardo Yoshiaki Tani – Acadêmico de Engenharia Florestal

Enerson Cruziniani - Acadêmico de Engenharia Florestal

Raul Silvestre - Acadêmico de Engenharia Florestal

Identificação Botânica

Daniel Saueressing – Técnico Florestal e Acadêmico de Engenharia Florestal

OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

Cecil Roberto de Maya Brothehood de Barros – Planejamento e moderação

Cibele Munhoz – Planejamento e relatoria

Ricardo Augusto Ulhoa – Planejamento

Ademar Luis Brandalise - Planejamento

Conteúdo

1.	VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO	12
2.	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI.....	12
3.	ELEMENTOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA FLONA.....	19
3.1.	MISSÃO DA FLONA	19
3.2.	VISÃO DE FUTURO	19
3.3.	VALORES.....	19
4.	OBJETIVOS DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI	19
4.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO (GERAIS SEGUNDO SNUC)	20
4.2.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE GESTÃO	21
5.	ZONEAMENTO.....	24
5.1.	ZONA PRIMITIVA	26
5.2.	ZONA DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL	28
5.3.	ZONA DE RECUPERAÇÃO	31
5.4.	ZONA DE USO ESPECIAL.....	32
5.5.	ZONA DE USO PÚBLICO	33
5.6.	ZONA DE USO CONFLITANTE	35
6.	NORMAS GERAIS DA FLONA DE IRATI.....	36
7.	PROGRAMAS DE MANEJO	38
7.1.	PROGRAMA DE MANEJO FLORESTAL	38
7.2.	PROGRAMA DE PESQUISA E MONITORAMENTO AMBIENTAL	44
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	45
7.3.	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.....	47
7.4.	PROGRAMA DE PROTEÇÃO	48
7.5.	PROGRAMA DE USO PÚBLICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	51
7.6.	PROGRAMA DE INCENTIVO A ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL DO ENTORNO.....	53
7.7.	PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO.....	54
7.8.	PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA.....	59
8.	CRONOGRAMA FÍSICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PM	60



PLANEJAMENTO

1. VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

O planejamento de uma unidade de conservação é elaborado dentro do marco legal da Lei nº 9.985, de 18/07/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, e do Decreto nº 4.340, de 22/08/2002, que regulamentou essa lei, e considera ainda, no caso da Floresta Nacional de Irati (FNI), o Decreto nº 1.298, de 27/08/1994 que regulamenta a categoria FLONA.

O Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati é composto por dois volumes: I – Diagnóstico e II - Planejamento, contando ainda com uma versão resumida denominada Resumo Executivo.

Este volume de Planejamento traz alguns elementos do Planejamento Estratégico - Visão, Missão e Valores, bem como os itens previstos no SNUC, quais sejam: os objetivos gerais da FNI, seu zoneamento, as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais e os programas temáticos com suas atividades e subatividades.

2. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI

A Análise Estratégica da FNI teve como base os dados do diagnóstico elaborado para este Plano de Manejo (Volume I) e as informações obtidas por meio da Oficina de Planejamento Participativo (OPP) e reuniões técnicas.

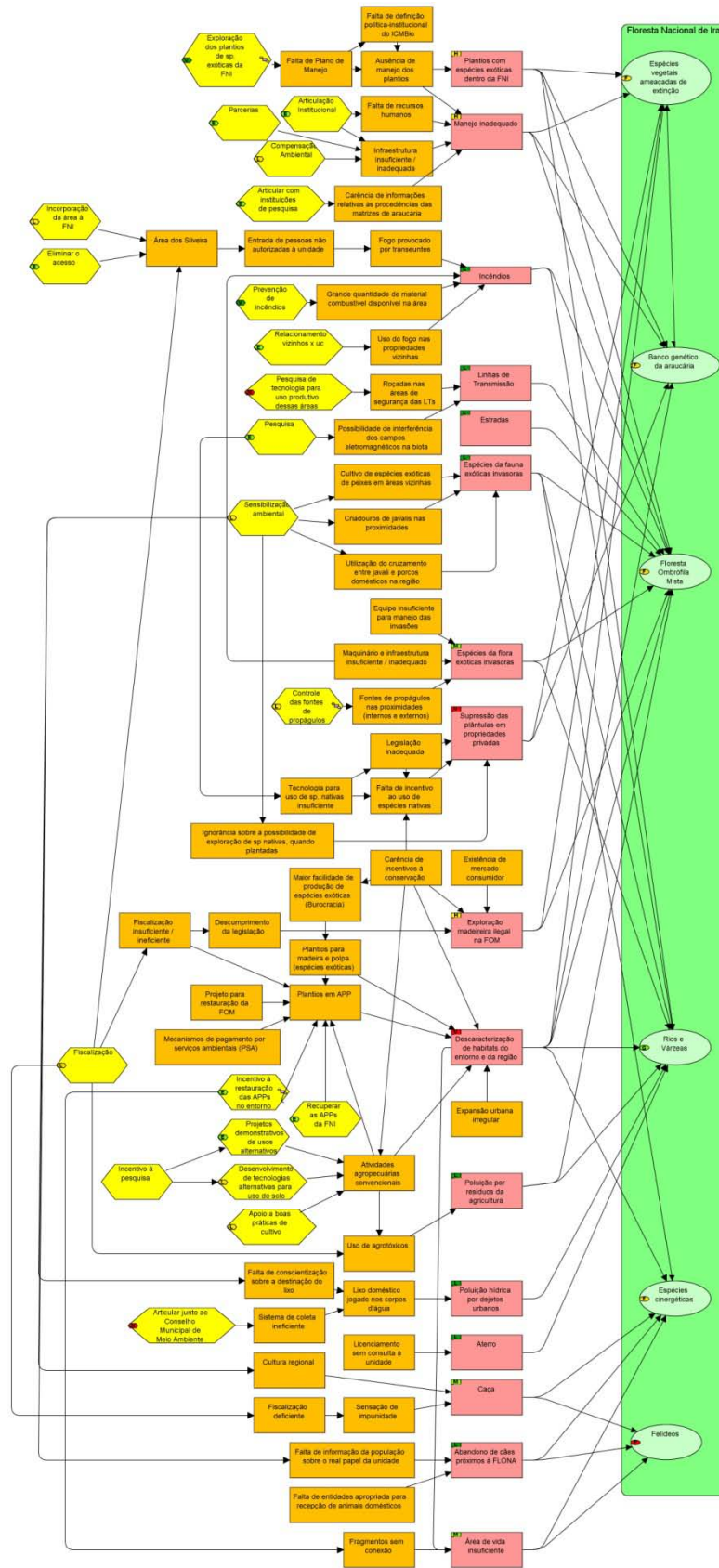
A OPP foi realizada na sede da unidade, nos dias 03 e 04 de outubro de 2011. Foram convidados para participar da OPP todos os membros do Conselho Consultivo (CC) da FNI, representantes de instituições públicas ou privadas da região que têm alguma interface com essa Unidade de Conservação, além dos funcionários da FNI e da Coordenação Regional do ICMBio – CR9, totalizando 32 participantes. A programação da oficina incluiu o levantamento de atributos da UC (envolvendo pontos fortes e oportunidades) e a proposição de missão, visão de futuro e valores para a Floresta Nacional de Irati, bem como propostas para o zoneamento e de diretrizes / recomendações para ações a serem desenvolvidas.

Para o processamento da análise foram utilizadas duas ferramentas:

1. O software Miradi: essa ferramenta gera um modelo conceitual que estabelece claramente os alvos de conservação, que são analisados conforme suas viabilidades de manutenção e ameaças. Com isso são priorizadas as estratégias de ação possibilitando um direcionamento àquelas que promovam um melhor custo-benefício em termos de aplicação de recursos e de resultados para o alcance dos objetivos da unidade (Figura 1).

2. A análise SWOT: tendo como fundamento a visão com maior foco em conservação promovida pela aplicação do software Miradi, foi desenvolvida ainda uma análise de cenário (análise SWOT), com o intuito de complementar a visão possibilitada pela ferramenta anterior. A análise SWOT permite a visualização dos aspectos internos (forças e fraquezas) e do contexto externo (oportunidades e ameaças) da unidade, de maneira que as estratégias a serem propostas aproveitem as oportunidades e mitiguem as ameaças em função dos aspectos fortes (forças) e minimizem ou ultrapassem os pontos fracos e, se possível, evitem as ameaças (Quadros 1, 2, 3 e 4).

Figura 1. Modelo conceitual da Floresta Nacional de Irati.



Quadro 1. Análise SWOT da Floresta Nacional de Irati – estratégias de desenvolvimento.

		OPORTUNIDADES				
		O1 - Necessidade de estudos para o desenvolvimento de silvicultura de espécies alternativas para o uso comercial;	O2 - Ativo florestal com necessidade de exploração	O3 - Interesse da sociedade local na retirada dos plantios de pinus;	O4 - Interesse turístico / uso recreativo sobre a área;	O5- Novas parcerias potenciais.
FORÇAS (S)	Atributos naturais	ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO (OU DE AVANÇO)				
	S1 - Remanescentes importantes de FOM;	Seleção de matrizes e coleta de sementes de espécies com potencial comercial				
	S2 - Rios das Antas e Imbituva;		Restauração das APPs dos rios das Antas e Imbituva			
	S3 - Ser enquadrada como categoria de UC que permite o uso múltiplo;	Proposição de manejo e plantio de espécies nativas de interesse comercial				
	S4 - Grande potencial genético;		Consulta a instituições com potencial interesse nos plantéis existentes na área			
	Atributos de gestão					
	S6 - Equipe capacitada;					
	S7 - PREVFOGO;					
	S8 - Número significativo de estudos e pesquisas;	Incentivo a pesquisas para silvicultura de espécies nativas;				
	S9 - Atividades de educação ambiental;					Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.
	S10 - Facilidade de acesso;	Incentivo a pesquisas para silvicultura de espécies nativas;				Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.
	S11 - Parcerias estabelecidas (ICMS Ecológico, EMBRAPA);	Incentivo a pesquisas para silvicultura de espécies nativas;				
S12 - reconhecimento da unidade pela sociedade local.	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.			Implementação de novos atrativos para uso público.	Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	

Quadro 2. Análise SWOT da Floresta Nacional de Irati – estratégias de crescimento.

		OPORTUNIDADES				
		O1 - Necessidade de estudos para o desenvolvimento de silvicultura de espécies alternativas para o uso comercial;	O2 - Ativo florestal com necessidade de exploração	O3 - Interesse da sociedade local na retirada dos plantios de pinus;	O4 - Interesse turístico / uso recreativo sobre a área;	O5 - Novas parcerias potenciais.
FRAQUEZAS (W)	Atributos naturais	ESTRATÉGIAS DE CRESCIMENTO				
	W1 - Plantios antigos com manejo inadequado.	Implantação de experimentos com espécies alternativas de interesse comercial em áreas exploradas.	Exploração dos plantios de espécies exóticas	Exploração dos plantios de espécies exóticas		
	W2 - Risco de incêndios;					
	W3 - Linhas de transmissão e estradas fragmentando ambientes;					Parceria com COPEL
	Atributos de gestão					
	W4 - Equipe insuficiente;					Articulação de parcerias para o desenvolvimento de atividades específicas
	W5 - Escassez de recursos financeiros;		Venda do ativo florestal			Articulação de parcerias para o desenvolvimento de atividades específicas
	W6 - Pouca interação com entorno;	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região				
W7 - Infraestrutura com necessidade de adequações.		Venda do ativo florestal				

Quadro 3. Análise SWOT da Floresta Nacional de Irati – estratégias de sobrevivência.

		AMEAÇAS										
		T1 - Isolamento dos fragmentos nativos ainda existentes promovido pela descaracterização de habitats do entorno e região;	T2 - Área de vida insuficiente para grandes mamíferos;	T3 - Caça;	T4 - Poluição por resíduos da agricultura e por dejetos urbanos (no das Antas e Imituva);	T5 - Exploração madeireira ilegal, prejudicando a manutenção de matrizes e a viabilidade de populações de espécies ameaçadas de extinção;	T6 - Supressão de plântulas em propriedades privadas, prejudicando o desenvolvimento de matrizes e a viabilidade de populações de espécies ameaçadas de extinção;	T7 - Legislação inadequada	T8 - Aterro irregular;	T9 - Abandono de cães próximo à unidade;	T10 - Redução da equipe do PREVFOGO.	T11 - Espécies exóticas invasoras (fauna e flora);
FRAQUEZAS (W)	Atributos naturais	ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA (OU DEFENSIVAS)										
	W1 - Plantios antigos com manejo inadequado.		Exploração de plantios para restauração de habitats								Articulação com CGPRO para manutenção do PREVFOGO	Exploração dos plantios e controle de invasões
	W2 - Risco de incêndios;										Articulação com CGPRO para manutenção do PREVFOGO	
	W3 - Linhas de transmissão e estradas fragmentando ambientes;											
	Atributos de gestão											
	W4 - Equipe insuficiente;										Articulação com CGPRO para manutenção do PREVFOGO	Programa de voluntariado para controle de invasões
	W5 - Escassez de recursos financeiros;											
	W6 - Pouca interação com entorno;	Incentivo à restauração das APPs e RLS	Incentivo à restauração das APPs e RLS	Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.					Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	
W7 - Infraestrutura com necessidade de adequações.												

Quadro 4. Análise SWOT da Floresta Nacional de Irati – estratégias de manutenção.

		AMEAÇAS											
		T1 - Isolamento dos fragmentos nativos ainda existentes promovido pela descaracterização de habitats do entorno e região;	T2 - Área de vida insuficiente para grandes mamíferos;	T3 - Caça;	T4 - Poluição por resíduos da agricultura e por detritos urbanos (rio das Antas e Imituva);	T5 - Exploração madeireira legal, prejudicando a manutenção de matizes e a viabilidade de populações de espécies ameaçadas de extinção;	T6 - Supressão de plântulas em propriedades privadas, prejudicando o desenvolvimento de matizes e a viabilidade de populações de espécies ameaçadas de extinção;	T7 - Legislação inadequada	T8 - Aterro irregular;	T9 - Abandono de cães próximo a unidade;	T10 - Redução da equipe do PREVFOGO.	T11 - Espécies exóticas invasoras (fauna e flora);	
		ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO											
FORÇAS (S)	Atributos naturais												
	S1 - Remanescentes importantes de FOM;	Seleção de matrizes e coleta de sementes para fomento à restauração de áreas, promovendo a conectividade.		Operações de fiscalização conjuntas com outros órgãos e/ou Ucs.		Operações de fiscalização conjuntas com outros órgãos e/ou Ucs.							Controle de invasões
	S2 - Rios das Antas e Imituva;	Restauração das APPs dos rios das Antas e Imituva.	Restauração das APPs dos rios das Antas e Imituva.		Restauração das APPs dos rios das Antas e Imituva.								
	S3 - Ser enquadrada como categoria de UC que permite o uso múltiplo;												
	S4 - Grande potencial genético;												
	Atributos de gestão												
	S6 - Equipe capacitada;												Controle de invasões
	S7 - PREVFOGO;												Controle de invasões
	S8 - Número significativo de estudos e pesquisas;	Incentivo a pesquisas para o uso múltiplo florestal;				Incentivo a pesquisas para o uso múltiplo florestal;	Incentivo a pesquisas para silvicultura de espécies nativas;	Incentivo a pesquisas para silvicultura de espécies nativas;					Controle de invasões
	S9 - Atividades de educação ambiental;	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.	Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.	Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.				Incremento nas atividades de EA e diversificação do público.			
	S10 - Facilidade de acesso;												Programa de voluntariado para controle de invasões
	S11 - Parcerias estabelecidas (ICMS Ecológico, EMBRAPA);								Incentivo a pesquisas para o uso múltiplo florestal;				
S12 - reconhecimento da unidade pela sociedade local.					Disseminação dos resultados de pesquisas para aplicação em propriedades da região.								

3. ELEMENTOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA FLONA

Os elementos estratégicos da FLONA estão em consonância com os do ICMBio, que tem como missão: **Proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental.**

3.1. MISSÃO DA FLONA

Promover a conservação do patrimônio ecológico, histórico e cultural da Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), gerando e resgatando conhecimento sobre este ecossistema e o uso múltiplo sustentável dos seus recursos naturais renováveis, contribuindo para a formação da consciência ambiental na sociedade.

3.2. VISÃO DE FUTURO

Ser uma unidade de referência na conservação, pesquisa e uso sustentável dos recursos florestais no âmbito da Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), sob o ponto de vista social, econômico e ambiental, com participação da comunidade.

3.3. VALORES

- Respeito (respeito à vida, à legislação, às diferentes culturas e ao meio ambiente; utilizando-se racionalmente os recursos naturais).
- Compromisso com a atual e as futuras gerações.
- Convivência harmoniosa com a sociedade.

4. OBJETIVOS DA FLORESTA NACIONAL DE IRATI

Os objetivos específicos das FLONAs foram definidos conforme a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, que estabelece que as Florestas Nacionais têm “como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos

para exploração sustentável de florestas nativas”¹. Além disso, nas FLONAs, “a visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração”². Como marco legal utilizou-se, também, o objetivo de manejo da categoria definido no decreto de regulamentação das FLONAs³. Como marco técnico, o referencial foram os resultados dos diagnósticos temáticos e da oficina de planejamento participativo.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO (Gerais segundo SNUC)

1. Conservar uma amostra significativa da Floresta Ombrófila Mista, utilizando técnicas para o uso sustentável e para a preservação.
2. Proteger as espécies da fauna, com destaque àquelas de interesse para a conservação, com ocorrência na UC, tais como: (aves) balança-rabo (*Polioptila lactea*), *Tinamus solitarius* e *Clibanornis dendrocolaptoides*, *Primolius maracanã*, *Leptasthenura setaria*, (mamíferos) tamanduá *Myrmecophaga tridactyla*, bugio *Alouatta guariba*, lagomorfo *Sylvilagus brasiliensis*, morcego *Diademus youngii*, gato-do-mato *Leopardus tigrinus*, cachorro-do-mato *Chrysocyon brachyurus*, lontra *Lontra longicaudis*, cateto *Pecari tajacu*, veado *Mazama nana* e a paca *Cuniculus paca*.
3. Proteger as espécies cinerísticas como: tatu *Euphractus sexcinctus*, cateto *Pecari tajacu* e veado *Mazama nana*.
4. Proteger as espécies de felídeos como: puma (*Puma yagouarondi*), jaguatirica *Leopardus pardalis*, gato-maracaja *Leopardus wiedii* e o gato-do-mato *Leopardus tigrinus*.
5. Proteger espécies vegetais ameaçadas de extinção, tais como: pinheiro-brasileiro *Araucaria angustifolia* e xaxim *Dicksonia sellowiana* Hook.

¹ Artigo 17 do SNUC – Lei n. 9.985/2000.

² § 3º, Art. 17 do SNUC – Lei n. 9.985/2000.

³ Decreto Federal n. 1.298/1994.

6. Proteger o banco genético do pinheiro-brasileiro *Araucaria angustifolia*.
7. Proteger as nascentes de cursos d'água e os demais recursos hídricos existentes na UC, incluindo os rios e várzeas.
8. Contribuir para conservação dos recursos hídricos em sua área de entorno, especialmente as bacias dos rios das Antas e do Imbituva.
9. Ser referência no manejo de espécies potencialmente comerciais.

4.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE GESTÃO

1. Ser exemplo da estrutura e funcionamento de unidade de conservação de uso sustentável.
2. Ser exemplo de como agir para tornar o meio ambiente mais sustentável.
3. Ser um laboratório vivo do manejo sustentável da Floresta com Araucária e das espécies florestais nativas.
4. Inserir-se no desenvolvimento socioeconômico da região de abrangência como um modelo de uso sustentável dos recursos naturais renováveis.
5. Promover o manejo florestal sustentável de espécies nativas, de produtos madeireiros e não madeireiros.
6. Desenvolver e difundir técnicas e tecnologias de manejo florestal sustentável, de recuperação de áreas degradadas e restauração de ambientes.
7. Promover ações de recuperação e restauração de áreas degradadas e ou convertidas.
8. Fomentar a conservação e o uso dos recursos naturais renováveis.
9. Promover a visitação e as ações de educação ambiental como instrumento estratégico da conservação.

10. Promover a integração do visitante com o ambiente utilizando técnicas de uso público de baixo impacto e interpretação ambiental.
11. Incentivar a pesquisa científica básica e aplicada.
12. Contribuir para aprimorar o conhecimento sobre o bioma “Floresta Ombrófila Mista” visando à preservação da biodiversidade, à conservação dos processos ecológicos, bem como ao uso múltiplo e sustentável dos recursos naturais renováveis.
13. Contribuir com o planejamento e o ordenamento dos usos e a ocupação do solo em sua Zona de Amortecimento, tão logo essa seja instituída.
14. Servir de instrumento para a proteção, controle ambiental e de desenvolvimento social e econômico da região onde a UC está inserida.
15. Promover a conectividade entre os fragmentos de vegetação nativa na FLONA, bem como dessa UC com a Reserva Biológica das Araucárias e a Estação Ecológica Fernandes Pinheiro e demais fragmentos localizados na ZA.
16. Desenvolver e implementar novas técnicas para o manejo das florestas plantadas (exóticas e nativas).
17. Buscar a integração entre órgãos de pesquisas interessados em usufruir do banco genético de espécies exóticas existentes na FLONA.

Figura 2. Zoneamento da Floresta Nacional de Irati.

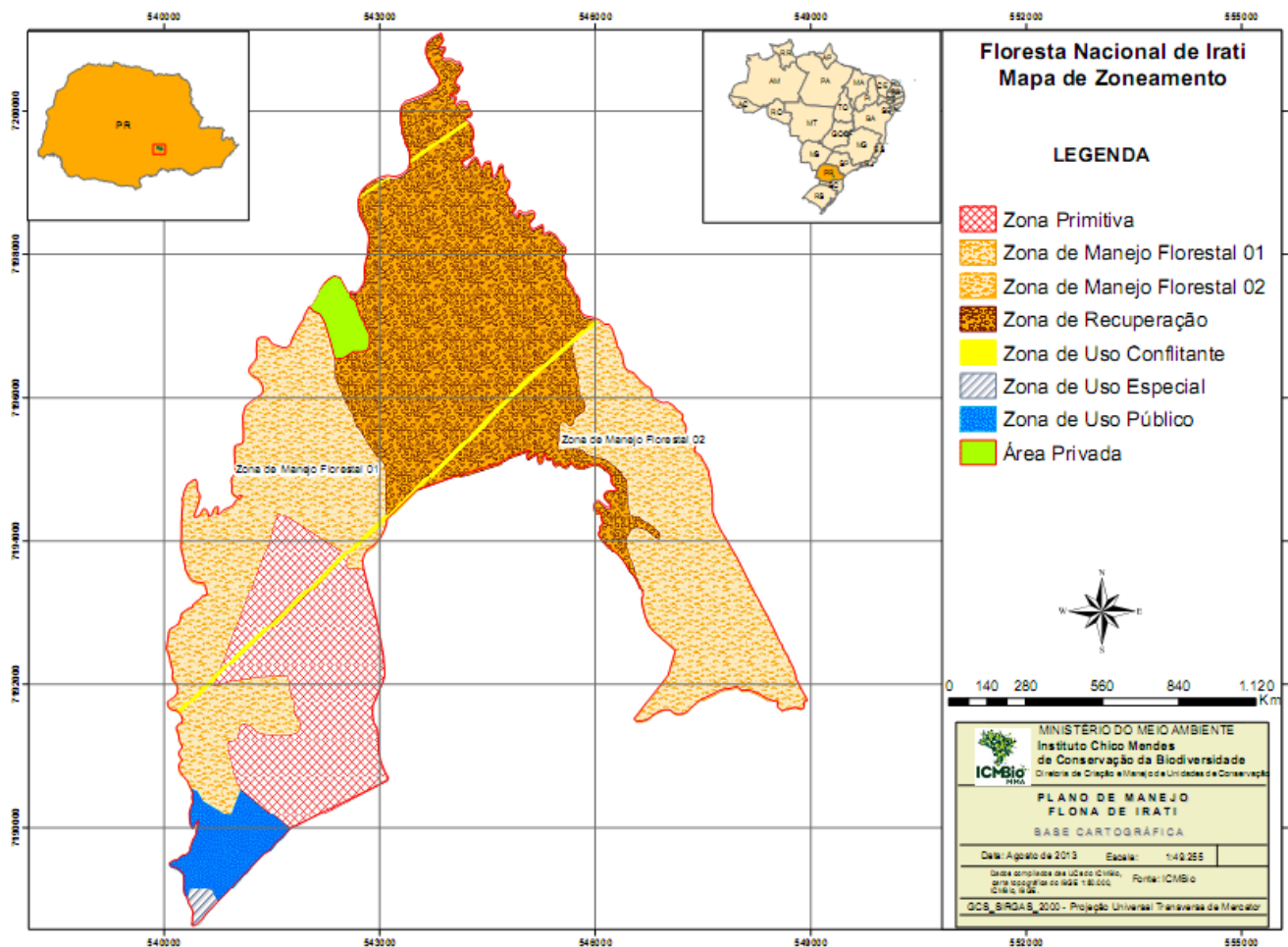


Figura 02 - Mapa de Zoneamento

5. ZONEAMENTO

A organização espacial definida neste zoneamento tem como fundamentação as informações geradas pelos levantamentos realizados para subsidiar o Plano de Manejo, por pesquisas desenvolvidas na unidade e na região, bem como as contribuições oriundas da Oficina de Planejamento Participativo e das Reuniões Técnicas.

Este zoneamento (Figura 2) busca estabelecer o cenário desejado segundo a missão e a visão de futuro definidas para a FNI.

Na sequência são apresentadas as características e normas para cada uma das zonas consideradas estratégicas para o cumprimento dos objetivos específicos da FNI.

Os critérios de inclusão/exclusão e área total das zonas estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 05: Critérios para o zoneamento da Floresta Nacional do Irati

Nome da Zona	Critérios Inclusão/Exclusão	Área (ha)
Zona Primitiva	<ul style="list-style-type: none"> - Grau de Conservação da Vegetação. - Representatividade da Floresta Ombrófila Mista. - Riqueza e Diversidade. - Susceptibilidade Ambiental 	641,97
Zona de Manejo Florestal Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Área propícia para o manejo florestal sustentável madeireiro e não madeireiro. - Potencial para desenvolvimento de pesquisas para dar suporte às mudanças ou complementação da legislação florestal. - Promover a recuperação das áreas de APP e restauração de áreas. - Desenvolvimento de pesquisas para dar suporte à aplicação da legislação florestal e do manejo florestal, prioritariamente de espécies nativas. - Desenvolver ações de manejo para a transformação de florestas plantadas com espécies nativas em áreas de produção de madeira, áreas de coleta de frutos/sementes e em floresta ombrófila mista com araucária - Desenvolver ações de manejo florestal em áreas de florestas plantadas com exóticas visando o maior aproveitamento do material lenhosos em diferentes usos. - Implantar projetos de manejo florestal demonstrativo com espécies ameaçadas de extinção, visando o uso e o incentivo ao cultivo e aproveitamento destas espécies por pequenos e médios proprietários rurais da região. 	<p>Total 1.580,90 ha.</p> <p>Área I – 713, 77 ha.</p> <p>Área II – 867,13 ha.</p>
Zona de Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> - Representativa das várzeas da região. - Riqueza e diversidade de espécies. - Suscetibilidade da área à degradação por contaminação do ambiente pelo pinus e pela diminuição da qualidade do ambiente alagado 	1.329,23 ha.

	decorrente da sedimentação e poluição dos rios das Antas e Imbituva. - Talhões com espécies nativas e exóticas que serão manejadas visando à condução para seu enquadramento como zona primitiva. - implantar e testar a recuperação de áreas degradadas com a composição de diferentes espécies preferencialmente nativas observando sistemas de plantio e enriquecimento.	
Zona de Uso Especial	- Presença de infraestrutura, estado de conservação e potencial de uso das mesmas.	13,95 ha.
Zona de Uso Público	- Área com facilidade de acesso e de controle. - Potencial de visitação e para conscientização ambiental, bem como presença de infraestrutura para abrigar centro de visitantes, edificação histórica (chaminé) e igreja do período inicial de ocupação da área.	135,24 ha.
Zona de Uso Conflitante	- Área do traçado de linhas de transmissão (LT Irati – Sabará / 138Kv, operada pela COPEL e LT Areia – Ponta Grossa / 230Kv, operada pela ELETROSUL) e as áreas de servidão dessas linhas.	47,62 ha.

5.1. ZONA PRIMITIVA

Conceito: Segundo o Roteiro Metodológico (ICMBio, 2009) é aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e fauna, monumentos e fenômenos naturais de relevante interesse científico.

Critérios utilizados: Área com alto grau de conservação de Floresta Ombrófila Mista em estágio avançado de regeneração. Sua representatividade é alta devido à diversidade de ambientes e à riqueza e diversidade da fauna e flora nativas. É uma área com grande susceptibilidade ambiental devido às nascentes e áreas de preservação permanente em seu interior.

Área aproximada total: 641,97 ha.

Característica da Zona: Refere-se à área de florestas nativas localizadas na porção sudoeste da FNI. Trata-se de região afetada por pouca intervenção humana, com presença significativa de espécies da flora ameaçadas de extinção e com altos índices de riqueza vegetal e animal.

Objetivo Geral: conservar o ambiente natural e facilitar as atividades de pesquisa científica e tecnológica, educação ambiental e formas primitivas de recreação.

Objetivo Específico de Manejo:

- Conservar fragmento da Floresta Ombrófila Mista.
- Proteger os corpos d'água e nascentes.
- Oportunizar pesquisas comparativas entre uma área de baixa intervenção e áreas submetidas ao manejo florestal e à recuperação.
- Garantir a continuidade dos processos naturais de sucessão ecológica da Floresta Ombrófila Mista.
- Preservar os ambientes naturais e o banco de germoplasma para repovoamento de outras áreas da FNI e de seu entorno.
- Estabelecer áreas de produção de sementes.
- Possibilitar a coleta de sementes para produção de mudas e recuperação de áreas degradadas na FNI.

Normas Específicas:

1. As atividades desenvolvidas nesta Zona são limitadas à pesquisa científica, ao monitoramento ambiental, à proteção, a eventos didáticos no âmbito do ensino superior ou técnico, à visita de baixo impacto e à coleta de sementes.
2. A coleta de sementes será permitida em projetos de pesquisa e de recuperação ambiental e para a formação de banco de germoplasma em programas de conservação *ex situ*.
3. É vedada a introdução de espécies exóticas nesta zona.
4. As atividades permitidas na Zona Primitiva não poderão causar dano à biota.
5. A trilha dos angicos, localizada em área de floresta nativa, poderá ser utilizada para caminhadas e atividades educativas e de sensibilização, sendo essas

permitidas apenas com a presença de guia autorizado pela administração da unidade.

6. Nesta zona não é possível a instalação de infraestruturas permanentes, somente as temporárias destinadas a dar suporte às atividades de pesquisa, coleta de semente e proteção.
7. Não é possível o uso de veículos nesta zona exceto em ocasiões especiais, em casos de necessidades de proteção da unidade e das atividades próprias da zona.

5.2. ZONA DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

Conceito: É aquela que compreende as áreas de floresta nativa ou plantada, com potencial econômico para o manejo sustentável dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

Critérios utilizados: Área com potencial de uso para o manejo florestal sustentável madeireiro e não madeireiro. Os fragmentos de florestas nativas contidos nesta zona têm potencial para demonstrar a viabilidade do manejo de produtos não madeireiros, bem como o desenvolvimento de pesquisas para dar suporte às sugestões de mudanças ou complementação da legislação florestal. Os talhões de florestas plantadas têm potencial para demonstrar a viabilidade do manejo florestal, da recuperação das áreas de APP, reconversão de áreas, desenvolvimento de pesquisas para dar suporte à aplicação da legislação florestal e do manejo florestal, prioritariamente de espécies nativas.

Área aproximada total: 1.580,90 ha

Característica da Zona: Será constituída pelas porções leste da FNI, com maiores aglomerados de talhões com espécies exóticas, e de região a sudoeste e central da unidade, recoberta por plantios de pinus e de araucárias.

A ZMFS é dividida em duas áreas, a saber:

Zona de Manejo - Área 1 – 867,13 ha. Esta área concentra-se na porção sudoeste e central da FNI, recoberta por plantios de pinus e de araucárias, com fragmentos de florestas nativas.

Zona de Manejo Florestal - Área 2 – 713,77 ha. Refere-se à porção a leste da FNI, recoberta predominantemente por plantios de pinus com sub-bosque pouco denso.

Objetivo Geral: Geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal para o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais.

Objetivos Específicos de Manejo:

- Abrigar experimentos de produção florestal tanto em áreas de florestas nativas quanto de plantadas.
- Propiciar o manejo de produtos madeireiros da araucária, pinus, eucalipto e outras espécies a serem cultivadas, utilizando técnicas de baixo impacto.
- Transformar alguns talhões com plantios de araucária em áreas com características aproximadas às da Floresta Ombrófila Mista.
- Transformar alguns talhões com plantios de araucária em exemplo de uso sustentável da espécie com interesse econômico.
- Explorar os talhões de pinus, e nestas áreas promover: a recuperação ambiental com espécies nativas (nas APPs) e a implantação de novos plantios comerciais, prioritariamente com espécies nativas, exceto nos casos de pesquisas com espécies exóticas para a inovação do setor florestal.
- Manejar os produtos não madeireiros como, por exemplo: a erva-mate, o pinhão, o bambu, plantas medicinais e ornamentais.
- Promover a interpretação e educação ambiental, valorizando as espécies vegetais e animais nativos, e as técnicas de manejo florestal.
- Testar técnicas e métodos de recuperação ambiental de APP e áreas com plantios homogêneos.
- Testar técnicas de erradicação de espécies exóticas invasoras.
- Selecionar áreas de plantio com espécies exóticas para a coleta de sementes que interessem aos centros de pesquisas, viveiros públicos ou particulares e empresas.

Normas da Zona:

1. As atividades desenvolvidas nesta Zona são limitadas ao manejo florestal, à pesquisa científica, ao monitoramento ambiental, à proteção, à recuperação ambiental, à educação ambiental com eventos didáticos no âmbito do ensino superior ou técnico, à coleta de sementes e à produção de mudas.
2. As mudas produzidas deverão ser destinadas prioritariamente para consumo interno e para atender a projetos de interesse da FLONA. O excedente poderá ser comercializado.
3. A realização de eventos didáticos, quando em período de exploração ou manejo dos talhões, deverá ser acompanhada por técnico da unidade. A presença do grupo em área de corte será condicionada ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados a esse tipo de atividade.
4. Poderão ser implantadas infraestruturas temporárias necessárias às atividades de manejo, tais como: pátio de estocagem, pátio de máquinas e acampamento.
5. Os processos de exploração florestal deverão prever mecanismos de monitoramento e de mitigação dos impactos decorrentes da atividade, especialmente sobre a fauna e flora remanescente.
6. As torres de observação existentes nesta zona poderão ser utilizadas como equipamento de suporte tanto à proteção da Unidade quanto aos eventos didáticos no âmbito do ensino superior ou técnico.
7. Para realização do manejo florestal deverão ser utilizadas boas práticas silviculturais, de conservação do solo, dentre outras que minimizem o impacto da atividade sobre o ambiente. Para operacionalizar o manejo na zona, os aceiros e estradas deverão estar em boa condição de manutenção e, se julgado necessário, poderão ser abertos novos ramais para facilitar a atividade e a proteção da área.

Normas Específicas da Área 1:

1. A trilha das imbuías, localizada entre áreas de plantio de pinus e de araucária, poderá ser utilizada para caminhadas, passeios ciclísticos de pequenos grupos e atividades educativas e de sensibilização, sendo essas permitidas apenas acompanhadas de guia autorizado pela administração da unidade;

2. O manejo nessa área deverá ser direcionado para a geração de conhecimento e tecnologia voltados a sistemas agroflorestais.

5.3. ZONA DE RECUPERAÇÃO

Conceito: É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. É considerada como zona provisória e, uma vez recuperada⁴ e/ou restaurada, será incorporada a uma zona permanente. No caso da FLONA de Irati, deverá ser restaurada de forma a se tornar parte da Zona Primitiva.

Critério Utilizado: É uma área representativa das várzeas da região, com grande riqueza e diversidade de espécies, suscetível à degradação por contaminação do ambiente pelo pinus e pela diminuição da qualidade do ambiente alagado decorrente da sedimentação e poluição dos rios das Antas e Imbituva. Além disso, nas áreas mais elevadas foram implantados, no passado, talhões com pinus e araucária.

Área Aproximada Total: 1.329,23 ha.

Características da Zona: Localizada nas porções norte, nordeste e noroeste da FLONA, na várzea da confluência dos rios das Antas e Imbituva, onde o relevo é plano e área de aluvião. Na porção noroeste vai até a propriedade particular incrustada nos limites da FLONA denominada “sítio Pinhal Ralo” e a nordeste abrange toda a área de várzea do rio Imbituva até os limites da FLONA com propriedades de terceiros.

Objetivo Geral: Garantir o processo de regeneração do ambiente de maneira que permita a estruturação da floresta em condições próximas às originais (FOM e várzeas), por meio da exploração dos talhões de floresta plantada e manejo das demais áreas.

Objetivos Específicos de Manejo:

- Promover a recuperação natural ou induzida do ambiente.
- Promover a pesquisa de técnicas de recuperação ambiental.

⁴ Segundo Art. 2º, Inciso XIII – Lei que institui o SNUC – recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

- Promover a visitação de cunho educativo e didático.
- Promover formas de acompanhamento e monitoramento das atividades de recuperação desenvolvidas que possam servir de parâmetros para projetos semelhantes.
- Divulgar as ações desenvolvidas através de periódicos.

Normas da Zona:

1. As atividades desenvolvidas na Zona de Recuperação serão limitadas ao manejo dos plantios existentes, à pesquisa científica, ao monitoramento ambiental, à proteção, à recuperação ambiental, à visitação, a eventos didáticos no âmbito do ensino superior e técnico e à coleta de sementes.
2. Apenas será permitida a instalação da infraestrutura necessária às atividades de manejo florestal, recuperação, proteção, educação ambiental e visitação. Considerando que esta área será transformada no futuro em zona primitiva as instalações devem ser prioritariamente provisórias, exceto as pontes.
3. Apenas espécies nativas poderão ser utilizadas no processo de recuperação.
4. As espécies exóticas deverão ser eliminados.

5.4. ZONA DE USO ESPECIAL

Conceito: É aquela que contém as infraestruturas necessárias à administração, manutenção e serviços da Floresta Nacional.

Critério Utilizado: Presença de infraestrutura, estado de conservação e potencial de usos das mesmas.

Área Aproximada Total: 13,95 ha.

Característica da Zona: Contempla áreas alteradas onde já existe infraestrutura e ocorrem atividades relacionadas à administração, manutenção e serviços da unidade, próximas ao limite sul da FNI.

Objetivo de Geral: Desenvolver as atividades inerentes à administração, manutenção e serviços, de maneira a evitar ou minimizar a interferências dessas atividades no ambiente natural e sobre as experiências promovidas pelas atividades de uso público.

Objetivos Específicos:

- Servir de unidade demonstrativa de tecnologia e de edificações em harmonia com o ambiente.
- Concentrar as instalações, infraestruturas, equipamentos e serviços necessários à gestão da FNI.

Normas da Zona

1. As atividades desenvolvidas na Zona de Uso Especial serão limitadas àquelas inerentes à administração e gestão da unidade.
2. A Zona de Uso Especial deverá ser visualmente isolada da Zona de Uso Público por uma barreira natural.
3. Hortas e pomares ficarão restritos ao entorno das edificações, para consumo exclusivo de servidores residentes na FLONA, não sendo permitido o plantio para comercialização. O local das hortas e pomares não poderá comprometer a harmonia paisagística da UC. A produção de frutas exóticas deverá ser evitada e, se estas se tornarem invasoras, deverão ser erradicadas. Em caso de utilização de espécies com potencial de invasão, deverão ser aplicados métodos de controle de disseminação dessas espécies, por parte do responsável pelo cultivo.
4. Não é permitida a permanência de animais domésticos, bem como a criação de animais silvestres, salvo em casos de projetos específicos em que haja tal necessidade.

5.5. ZONA DE USO PÚBLICO

Conceito: É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços. No caso da FNI é constituído também de áreas plantadas com pinus e araucária.

Critérios Utilizados: Potencial de visitação e para conscientização ambiental, bem como a presença de infraestrutura para abrigar o centro de visitantes, edificação histórica (chaminé) e igreja do período inicial de ocupação da área.

Área aproximada total: 135,24 ha.

Característica da Zona: Localiza-se na porção do extremo sudoeste da FNI. Contempla áreas que descrevem os diferentes ambientes presentes na FNI.

Compreende regiões da unidade destinadas à implantação de estruturas de recepção e apoio ao visitante, devido ao fácil acesso, bem como trilhas e caminhos já tradicionalmente utilizados na unidade. Abrange área alterada onde as edificações foram contruídas, trilha ao longo do rio das Antas que percorre área de plantio de pinus e de floresta ciliar e várzea, bem como trilha em plantio de araucárias.

Objetivo Geral: Sensibilizar os usuários para a conservação ambiental, mais especificamente para a conservação da biodiversidade e dos serviços prestados pela natureza.

Objetivos Específicos de Manejo:

- Abrigar instalações, infraestrutura e equipamentos de apoio aos visitantes.
- Criar e possibilitar oportunidades para educação e interpretação ambiental, recreação e lazer.
- Proporcionar a integração da FLONA com as populações do entorno.

Normas da Zona:

1. As atividades desenvolvidas na Zona de Uso Público serão limitadas à visitação e lazer, à pesquisa científica, ao monitoramento ambiental, à proteção, à recuperação ambiental, a eventos de treinamento e capacitação e à coleta de sementes.
2. As trilhas desta zona são passíveis de uso para caminhadas guiadas e autoguiadas.
3. A utilização da infraestrutura desta zona será subordinada à capacidade de suporte dessas instalações.
4. O uso do fogo, de aparelhos de som e similares somente será permitido em casos específicos autorizados pela administração da Unidade.
5. As atividades de manejo florestal previstas nesta zona deverão levar o visitante a entender a filosofia e as práticas de conservação da natureza, por meio do manejo de baixo impacto.
6. Em ocasião das atividades de recuperação ambiental dos talhões de pinus e de araucária existentes nesta zona, as atividades de uso público nas proximidades dessas áreas deverão ser acompanhadas por técnico da unidade.

5.6. ZONA DE USO CONFLITANTE

Conceito: Constitui-se em espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da Unidade, conflitam com os objetivos de conservação da FLONA.

Critérios Utilizados: Área das linhas de transmissão e as de servidão necessárias para a manutenção dessas linhas.

Área aproximada total: 47,62 ha.

Característica da Zona: Sua área de abrangência é determinada pelo traçado de linhas de transmissão (LT Irati – Sabará / 138Kv, operada pela COPEL e LT Areia – Ponta Grossa / 230Kv, operada pela ELETROSUL), que cortam principalmente porções de florestas nativas e áreas de várzeas, respectivamente.

Dessa maneira, a ZUC pode ser dividida em duas áreas, a saber:

Zona de Uso Conflitante - Área 1 – Sua área de abrangência é determinada pelo traçado da linha de transmissão LT Irati – Sabará / 138Kv, operada pela COPEL que corta principalmente porções de florestas nativas e áreas de várzeas.

Zona de Uso Conflitante - Área 2 Sua área de abrangência é determinada pelo traçado da linha de transmissão LT Areia – Ponta Grossa / 230Kv, operada pela ELETROSUL.

Objetivo Geral: Minimizar os impactos provocados pela presença das linhas de transmissão e sua faixa de servidão sobre a biodiversidade da FNI.

6. NORMAS GERAIS DA FLONA DE IRATI

1. Nas estruturas a serem implantadas deverão ser aplicados os princípios da arquitetura ecológica e do menor impacto sobre a paisagem, bem como as especificações da Lei 10.098/2000. As estruturas existentes deverão ser readequadas segundo essas diretrizes, bem como as práticas de coleta e tratamento de resíduos.
2. A visitação com fins didáticos deverá ser acompanhada de técnico da unidade ou por pessoa autorizada pela administração da unidade.
3. A velocidade máxima permitida nas vias internas é de 40 km/h, exceto normas mais restritivas em determinadas zonas, definidas pela administração da Unidade.
4. A captura, a coleta e apanha de espécimes da fauna e da flora ou de parte destas são permitidas exclusivamente com finalidade científica e/ou didática, de recuperação e de controle ou erradicação de espécies invasoras, devidamente autorizadas pelo ICMBio.
5. A soltura de espécimes da fauna autóctone somente será permitida quando estes forem apreendidos logo após a sua captura no interior da Unidade e constatado seu bom estado de saúde.
6. Atividades de reintrodução de fauna nativa somente poderão ocorrer após a realização de pesquisas ou pareceres técnicos favoráveis e a anuência do ICMBio. É proibido introduzir na Unidade qualquer espécie de animal exótico.
7. Plantios com espécies exóticas serão admitidos exclusivamente em caráter experimental. Para tanto, deverão ser previamente definidos protocolos de controle e erradicação, em projeto a ser aprovado pela administração da Unidade. A implementação desses protocolos será de inteira responsabilidade do proponente/executor do projeto, o que deverá ser oficializado mediante termo de compromisso a ser firmado com o órgão gestor da Unidade antes do início da pesquisa. O corte final deverá ser realizado imediatamente após a obtenção dos resultados propostos no projeto.
8. É proibido o plantio de espécies exóticas próximo às áreas úmidas.
9. É proibida a entrada e a permanência de animais domésticos e exóticos na Unidade, exceto cães-guia, conforme disposto pela Lei Federal nº

- 11.126/2005, e cães farejadores utilizados em pesquisas, por tempo determinado.
10. É proibida a extração de materiais de origem mineral, excluídas os necessários às atividades científicas e/ou didáticas devidamente autorizadas pelo ICMBio.
 11. O uso de defensivos e fertilizantes no interior da Unidade somente será permitido em projetos específicos, quando não houver produto ou procedimento alternativo, com rigoroso controle.
 12. O paisagismo das Zonas de Uso Especial e Uso Público deverá ser realizado preferencialmente com espécies nativas.
 13. Os veículos de visitantes e usuários da FNI deverão ser estacionados em local apropriado para evitar risco de danos e acidentes em virtude das atividades de manejo e danos à biodiversidade da FNI.
 14. Os horários das atividades de atendimento no escritório, visitação e uso público serão definidos em regimento interno da FNI.
 15. Eventos de cunho político e partidário não poderão ser realizados na interior da FNI.
 16. É proibido o uso do fogo no interior da FNI exceto nos casos necessários   prote o e nas zonas de Uso Especial, Uso Público e Manejo, em locais apropriados para evitar incêndios.
 17. Todo material, marca o, armadilhas e demais estruturas utilizadas durante a execu o da pesquisa deverão ser retirados e o local reconstituído, exceto os de interesse da UC e aprovados pela Chefia da FNI.
 18. Pesquisas que se caracterizem como acesso ao patrim nio genético e acesso ao conhecimento tradicional associado poderão ser realizados na FNI desde que licenciados pelo ICMBio e pelo Conselho de Gestão do Patrim nio Genético (CGEN).
 19. A FNI deverá ser citada nos créditos das pesquisas.

7. PROGRAMAS DE MANEJO

Os Programas de Manejo são destinados para orientar a execução de atividades agrupadas em diversas áreas temáticas de gestão e manejo de uma UC. Eles contêm detalhamentos no nível estratégico, tático e operacional que norteiam a gestão e o manejo. As ações previstas nos programas poderão ser detalhadas posteriormente, em projetos específicos a serem desenvolvidos pela equipe da FLONA, parceiros institucionais ou consultoria especializada.

O objetivo de desenvolver projetos específicos, posteriores à elaboração do Plano de Manejo, é detalhar atividades que envolvam diferentes áreas do conhecimento e demandem a participação de profissionais especializados. Destinam-se ainda a complementar alguma atividade prevista no Plano de Manejo, identificada na etapa de Monitoria e Avaliação.

Para a gestão e manejo da FLONA, são previstos 8 Programas listados a seguir:

- i. Programa de Manejo Florestal;
- ii. Programa de Pesquisa e Monitoramento Ambiental;
- iii. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
- iv. Programa de Proteção;
- v. Programa de Uso Público e Educação Ambiental;
- vi. Programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Entorno.
- vii. Programa de Administração; e
- viii. Programa de Regularização Fundiária;

7.1. Programa de Manejo Florestal

Objetivo Geral: Utilização sustentável das florestas nativas e plantadas e seus produtos madeireiros e não-madeireiros, visando demonstrar a viabilidade do uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais.

Objetivos Específicos

1. Promover o manejo florestal, valorizando as espécies nativas e demonstrando a sua viabilidade ecológica, econômica e social.
2. Manter as características atuais das florestas nativas e estabelecer critérios para o manejo das florestas plantadas definindo objetivos claros para nova destinação destas áreas.
3. Manejar parte da floresta plantada de araucária com objetivo de transformar estas áreas em Floresta Ombrófila Mista.
4. Manejar parte da floresta plantada de araucária, demonstrando sua viabilidade econômica.
5. Conservar o banco de germoplasma da araucária.
6. Estabelecer formas de manejo para as áreas de araucária plantada observando informações dendrocrológicas com a aplicação de diferentes taxas de corte.
7. Estabelecer, nos talhões de araucária, áreas de coleta de sementes, frutos, etc.
8. Desenvolver projetos demonstrativos que possam auxiliar no processo de retirada das espécies da lista de ameaçadas de extinção.
9. Desenvolver projetos de manejo na FOM que possam criar condições propícias para o aumento da fauna local.
10. Promover a implantação de Projetos de Manejo Demonstrativos de produtos florestais não madeireiros nas florestas nativas.
11. Promover a implantação de projetos demonstrativos de manejo do xaxim-bugio *Dicksonia* spp., visando consolidar informações para o uso racional e desenvolvimento desta espécie, proporcionando assim sua retirada da lista das ameaçadas de extinção.

Diretrizes

1. As explorações a serem realizadas deverão observar os parâmetros técnicos pré estabelecidos para cada área visando minimizar os impactos gerados pela atividade.
2. A colheita dos talhões de pinus vizinhos às áreas de uso público deverá ser realizada de maneira gradativa, visando minimizar o impacto visual provocado pelo processo de exploração.
3. Será priorizado o monitoramento e o controle das fontes de propágulos das espécies exóticas invasoras na Floresta Ombrófila Mista, principalmente na Zona Primitiva, e nas margens dos rios e várzeas.
4. Poderão ser utilizados sistemas de manejo homogêneos, heterogêneos, equi e multiâneos e suas interações.
5. Serão plantados, prioritariamente, povoamentos com espécies nativas, visando demonstrar a viabilidade econômica do manejo dessas e uso para conservação e recuperação de área da região. Ficam ressalvadas as pesquisas com espécies exóticas para a inovação do setor florestal.
6. Antes da exploração da madeira dos plantios de pinus deverá ser promovido o aproveitamento econômico das espécies do sub-bosque, tais como: erva-mate, bambus, dentre outras, se estudos comprovarem a viabilidade econômica dessa atividade.
7. Todas as atividades previstas para o manejo das áreas de florestas plantadas e nativas deverão ser precedidas de um cronograma de execução definindo as formas de implantação, controle e monitoramento.

Atividades

1. Manejar os talhões de pinus e eucalipto existentes na FLONA visando à substituição gradativa dessas espécies e o controle das fontes de propágulos na região da várzea. A exploração se dará em blocos, e o inicial será o que engloba os talhões das zonas de Uso Especial, Uso Público e Manejo Florestal área 1. O

segundo bloco dependerá de avaliação mais específica dos talhões, estabelecendo o sistema de corte, se corte raso ou talhadia.

- 1.1 Na exploração dos talhões localizados na zona de Manejo Florestal deverá ser elaborado um sistema de exploração e transporte que minimize os impactos que possam ser causados nas áreas de várzeas.
- 1.2 Antes de se executarem as ações de corte raso nos povoamentos das florestas plantadas deverão ser consultadas as instituições de pesquisas e de silvicultura sobre o interesse na coleta do material genético destes povoamentos. Realizar novos plantios, após o corte final, nos talhões indicados no zoneamento.
- 1.3 Nas áreas onde o zoneamento define a continuidade do manejo, ou seja, nas zonas de Manejo Florestal, deverão ser implantados povoamentos com espécies preferencialmente nativas, de interesse para o desenvolvimento do setor florestal, atendendo à demanda da região. Para isso, deverá ser feito um levantamento das possibilidades de uso das espécies a curto, médio e longo prazo, visando à sustentabilidade econômica e ambiental. O objetivo desses plantios é demonstrar a viabilidade econômica para o manejo florestal no entorno da UC visando diminuir a fragmentação ambiental da região, como previsto no Programa de Pesquisa.
- 1.4 Implantar, em parte da área explorada, povoamentos com araucária em diferentes espaçamentos e consórcios com outras espécies nativas.
- 1.5 Promover a restauração das áreas após o corte final, de acordo com projetos específicos e nas Zonas de Recuperação, Uso Público e Uso Especial.
- 1.6 Restaurar e manter as Áreas de Preservação Permanente, visando à proteção dos cursos d'água e nascentes. A restauração induzida e o enriquecimento deverão levar em consideração o plantio de espécies que ocorrem nestes ambientes, principalmente as que sejam atrativas à fauna, favorecendo a dispersão das sementes e incremento no sucesso da recuperação.

- 1.7 Em áreas de projetos demonstrativos de manejo de *Dicksonia sellowiana* xaxim-bugio, realizar censo (população total).
2. Selecionar áreas e identificar produtos não madeireiros potenciais nas florestas nativas para a implantação de projetos demonstrativos.
3. Implantar estruturas de viveiro para produção de mudas.
4. Monitorar e controlar a disseminação das espécies exóticas na Floresta Ombrófila Mista, especialmente nas margens dos rios e nas várzeas.
 - 3.1. Elaborar e implementar um projeto de monitoramento e controle das espécies exóticas invasoras.
 - 3.2. Identificar as espécies e os locais de ocorrência.
 - 3.3. Estabelecer as áreas prioritárias para o controle e estabelecer um cronograma para as ações.
 - 3.4. Testar e/ou desenvolver técnicas de controle e erradicação dessas espécies.
 - 3.5. Em ocasião da exploração dos talhões adjacentes às várzeas, avaliar a viabilidade de inclusão da venda dos produtos advindos do controle de espécies invasoras dessas áreas alagadas no edital. Divulgar o programa de controle de espécies exóticas invasoras.
4. Sensibilizar os vizinhos da UC quanto ao impacto da contaminação das espécies exóticas invasoras nas margens de rios e várzeas, visando à diminuição das fontes de propágulos por meio da substituição dessas espécies contaminantes por outras não contaminantes.
 - 4.1. Analisar os usos das espécies exóticas invasoras plantadas no entorno.
 - 4.2. Verificar o risco de contaminação dessas espécies exóticas invasoras, plantadas nas propriedades rurais do entorno da Flona, nas áreas de várzea e margens de rios da UC.

- 4.3. Criar alternativas para demonstrar que a substituição de alguns povoamentos existentes nas propriedades rurais do entorno podem trazer retornos econômicos mais atraentes.
 - 4.4. Mobilizar os produtores para aderirem a essa nova proposta.
 - 4.5. Monitorar a adesão e os resultados das propostas das práticas silviculturais.
5. Manejar parte das áreas de araucária plantada visando induzir uma maior regeneração natural desta espécie.
- 5.1. Manejar os povoamentos de araucária plantada, observando a relação macho x fêmea para a produção de áreas de coleta de sementes e frutos.
 - 5.2. Manejar alguns povoamentos de araucária plantada visando transformar estes povoamentos em áreas de FOM.
 - 5.3. Implantar um banco de germoplasma em programa de conservação *ex situ* visando manter o material genético da Araucária existente na FLONA.
 - 5.4. Identificar fatores limitantes para o desenvolvimento da Araucária.
6. Desenvolver tecnologia para manejo e exploração de espécies nativas madeireiras e não madeireiras.
- 6.1. Promover o manejo da erva-mate existente no sub bosque dos plantios de Pinus, Eucalipto e Araucária, aperfeiçoando as técnicas de exploração.
 - 6.2. Promover o manejo do pinhão da Araucária, aperfeiçoando as técnicas de coleta, armazenamento e processamento com a participação da populações do entorno.
 - 6.3. Promover o manejo de plantas medicinais e ornamentais, aperfeiçoando as técnicas de coleta e manejo com a participação da população do entorno.

- 6.4. Implantar povoamentos experimentais com espécies cujo produto seja a lenha, visando oferecer aos agricultores uma alternativa que diminua a pressão sobre os fragmentos da FOM.
 - 6.5. Desenvolver tecnologias para manejo e exploração de espécies florestais ameaçadas.
 - 6.6. Implantar viveiro para produção de mudas de espécies nativas.
 - 6.7. Selecionar, identificar e marcar matrizes para coleta de sementes de espécies nativas.
 - 6.8. Selecionar e demarcar áreas de produção de sementes.
 - 6.9. Promover a coleta, armazenamento e tratamento de frutos e de sementes, de acordo com a legislação vigente.
 - 6.10. Implantar um banco de germoplasma em programas de conservação *ex situ* visando manter o material genético das espécies nativas ameaçadas de extinção e as de potencial econômico existente na FLONA.
 - 6.11. Divulgar tecnologias de manejo de espécies nativas.
7. Incentivar e apoiar a adequação ambiental nas propriedades rurais do entorno no que se refere à recuperação de APP e averbação da Reserva Legal.
- 6.1 Criar um programa de incentivo e apoio ao plantio de espécies nativas nas áreas do entorno.

7.2. Programa de Pesquisa e Monitoramento Ambiental.

Objetivos Gerais:

- Conhecer melhor e de forma progressiva os recursos naturais e culturais da Floresta Nacional e seu entorno e desenvolver tecnologias para a utilização racional dos recursos naturais renováveis.

- Registrar e avaliar os resultados de quaisquer fenômenos e alterações naturais ou induzidos na FLONA e região que permitam melhorar o manejo e a proteção da área.

Objetivos Específicos:

1. Incentivar e implantar projetos de pesquisa voltados para o uso sustentável de espécies nativas da FOM.
2. Proporcionar subsídios para o aprimoramento do manejo da FLONA, especialmente em relação às espécies ameaçadas e de seus habitats e controle; erradicação de espécies invasoras; a recuperação de áreas de várzeas e nascentes; manejo da araucária e das demais espécies de interesse para a conservação e manejo sustentável da FOM.
3. Priorizar pesquisas que auxiliem na gestão da UC.
4. Estabelecer indicadores que permitam avaliar a efetividade do manejo e da proteção da FOM e ecossistema associado.
5. Estabelecer indicadores para acompanhar as atividades de restauração de áreas degradadas e manejo florestal da área da UC e do entorno, avaliando o avanço do reestabelecimento da conectividade entre os fragmentos e melhoria da matriz florestal onde a UC está inserida.

Diretrizes

1. Todo e qualquer material de pesquisa coletado deverá ser depositado em coleção científica oficial, preferencialmente da região e a administração da FLONA deverá ser informada do local e o número do registro.
2. Os estudos devem, sempre que possível e pertinente, considerar a localização geográfica dos dados e resultados, por meio de geoprocessamento.
3. Os resultados das pesquisas deverão ser utilizados em programas de interpretação e educação ambiental.
4. Não será autorizada a coleta de espécimes das espécies de fauna ameaçadas de extinção, existentes na FLONA, sendo permitido para

essas espécies apenas a captura de indivíduos para: marcação, fotografia, coleta de sangue ou fezes e análise de conteúdo estomacal.

5. O acesso do pesquisador às áreas da UC deve ser comunicado previamente à administração.

Atividades

1. Melhorar a estrutura de apoio à pesquisa existente na Unidade.
2. Divulgar as linhas de pesquisa prioritárias para a UC junto a instituições de pesquisa e de ensino, buscando parcerias para a implementação destas pesquisas.
3. Avaliar permanentemente os resultados das pesquisas, verificando se eles estão fornecendo as informações necessárias para promover melhorias na gestão e manejo da UC.
4. Atualizar permanentemente as demandas de pesquisa na FLONA e o banco de dados sobre os projetos executados e em andamento.
5. Aprimorar o levantamento florístico e fitossociológico da área de várzea e da FOM visando subsidiar os projetos de recuperação dessas áreas. Periodicamente deverão ser monitoradas as parcelas para verificar a dinâmica dos fragmentos de FOM.
 - 5.1 Definir as espécies da flora que serão monitoradas visando avaliar o sucesso das ações de manejo e proteção.
 - 5.2 Estabelecer o protocolo de monitoramento.
 - 5.3 Realizar o monitoramento e divulgar os resultados periodicamente.
6. Incentivar e apoiar a realização de estudos sobre os efeitos da fragmentação florestal e peculiaridades da fitofisionomia.
7. Desenvolver pesquisa com as espécies nativas de potencial para exploração de produtos madeireiros e não madeireiros (como: sementes, aromáticos, óleos, medicinais, dentre outros) para indicação das espécies a serem fomentadas a produção de mudas e o seu plantio na UC e região.

- 7.1 Levantar a demanda de produtos florestais na região e análise do cenário de futuro para orientar os plantios e a produção de mudas.
8. Gerar tecnologia para plantios e exploração das espécies nativas ameaçada de extinção.
 9. Realizar estudo dendrocronológico da araucária plantada visando indicar o melhor manejo desse povoamento.
 10. Monitorar a dinâmica hídrica do riacho Jacu e dos rios Imbituvinha, Imbituva e das Antas, em relação ao assoreamento e contaminação, visando subsidiar as atividades de manejo e interação com as propriedades do entorno e gestores públicos.
 11. Definir as espécies da fauna que serão monitoradas visando avaliar o sucesso das ações de manejo e proteção.
 - 11.1 Estabelecer o protocolo de monitoramento.
 - 11.2 Realizar o monitoramento e divulgar os resultados periodicamente.
 12. Monitorar o impacto do manejo dos talhões de araucária sobre o subbosque ao longo do tempo.
 13. Realizar pesquisas voltadas à seleção de espécies nativas que possam ser utilizadas como cortina de segurança para controle de fogo na FNI e região, bem como para a definição dos parâmetros silviculturais necessários.
 14. Desenvolver pesquisa visando dar suporte às mudanças na legislação ambiental das espécies vegetais nativas ameaçadas de extinção.

7.3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Objetivo Geral: reabilitação da área antropizada utilizando-se técnicas de restauração e manejo dos recursos naturais, buscando semelhanças com seu *status* primário.

Objetivos Específicos

1. Ampliar as áreas contínuas com ambientes semelhantes à Floresta Ombrófila Mista, aumentando assim a viabilidade ambiental da Unidade.

2. Melhorar a qualidade dos habitats.
3. Recuperar as áreas de preservação permanente.

Diretrizes

1. Dar prioridade à recuperação das áreas úmidas.
2. Na medida do possível, testar diferentes formas de recuperação com vistas a gerar modelos para aplicação no entorno da FLONA.

Atividades

1. Recuperar as áreas de floresta do interior da FLONA definidas no zoneamento, após o corte final do pinus e o manejo da araucária.
 - 1.1 Selecionar as espécies a serem utilizadas nos processos de restauração das áreas a partir dos levantamentos florísticos realizados na Flona, para cada ambiente.
2. Recuperar as APPs do interior da FLONA.
3. Divulgar as metodologias de recuperação utilizadas na FLONA para a população do entorno visando sua aplicação nas propriedades da região.
4. Incentivar a recuperação das áreas de preservação permanente (APPs), localizadas no entorno na FLONA, principalmente na bacia do rio das Antas e Imbutiva.
5. Incentivar a reconversão de áreas utilizadas para agricultura no entorno da FLONA em áreas florestais.

7.4. Programa de Proteção

Objetivo Geral: estabelecer medidas para garantir a integridade dos recursos naturais nos limites da Flona e do seu entorno, visando manter a qualidade ambiental.

Objetivos Específicos:

1. Prevenir e combater incêndios florestais na FLONA e propriedades vizinhas.
2. Estabelecer ações de controle fitossanitário.

3. Controlar a prática da caça na FLONA e entorno.
4. Controlar a prática da pesca na FLONA.
5. Proteger os recursos culturais da Unidade.
6. Garantir a segurança dos visitantes e do patrimônio existente na FLONA

Diretrizes

1. Sempre que possível, envolver a população do entorno nas atividades em que caiba serviço voluntário.

Atividades

1. Definir uma área específica para treinamentos e capacitações das equipes de brigadistas para controle e combate a incêndios e para pesquisas e atividades com fins didáticos aplicadas à área de incêndios florestais;
2. Manter a brigada de incêndios contratada, conforme disponibilidade institucional.
3. Estabelecer cortina de segurança para controle de fogo na FNI e região, utilizando-se dos resultados da pesquisa para este fim, prevista no programa de pesquisa e monitoramento ambiental.
4. Realizar campanhas de sensibilização da comunidade vizinha para que haja troca da prática do uso do fogo para limpeza de área, por outra que não utilize o fogo, visando diminuir o risco de incêndios.
5. Fiscalizar a área da FLONA visando diminuir a possibilidade de incêndios, principalmente nas áreas de FOM.
6. Estabelecer um programa de voluntários para auxiliar na proteção da Unidade.
7. Estabelecer um sistema de controle de pessoas nas diferentes entradas da FLONA.
8. Analisar o sistema de estradas e aceiros, por onde são realizados os deslocamentos e, se julgado, pertinente eliminar os que não forem mais necessários.

9. Fiscalizar, monitorar e adequar as linhas de transmissão nos trechos em que estas cruzam a FLONA.
 - 9.1 Solicitar formalmente, ao órgão licenciador e às impressas operadoras das linhas de transmissão que cruzam a Flona, informações referentes ao licenciamento ambiental das mesmas.
 - 9.2 Estabelecer regras para a manutenção da linha de transmissão e sua área de servidão, visando diminuir o impacto dessas operações sobre a vegetação e fauna e minimizando o impacto da fragmentação.
 - 9.3 Avaliar a área utilizada pela linha de transmissão e sua faixa de servidão e verificar se estas ocupam a área definida no processo de licenciamento. Caso estejam ocupando uma área superior solicitar a recomposição dos ambientes nos locais identificados.
 - 9.4 Monitorar a adequação solicitada e pactuada.
10. Fiscalizar os empreendimentos, localizados no entorno que cultivam peixes exóticos e demais espécies da fauna com potencial invasor (p. ex: javali), que possam comprometer a biota da FLONA.
11. Acompanhar, monitorar e participar dos processos de licenciamento nos empreendimentos, com potencial poluidor, que venham a ser implantados no entorno da FLONA.
12. Monitorar os fragmentos de FOM no entorno visando coibir a exploração ilegal da Mata Atlântica.
13. Estabelecer um plano de fiscalização de caça, articulado com os demais órgãos de proteção, visando um trabalho integrado de maior intensidade e eficiência.
 - 1.1 Formalizar parcerias.
 - 1.2 Estabelecer rotinas e protocolo de fiscalização.
14. Instalar placas informativas sobre os limites da Unidade e as proibições de caça, pesca, coleta etc.
15. Informar à população sobre a necessidade e importância de proteger os ecossistemas da FLONA e seu entorno.

7.5. Programa de Uso Público e Educação Ambiental

Objetivo Geral: ordenar, orientar e direcionar o uso da FLONA para o visitante, promovendo seu contato com o meio ambiente por meio das atividades de recreação, lazer, ecoturismo, interpretação ambiental e consequentemente aumentando seu conhecimento sobre a UC e entorno.

Objetivos Específicos

1. Promover a sensibilização ambiental dos alunos das escolas da região, colégios técnicos, universidades e do público em geral.
2. Sensibilizar a população do entorno sobre a biodiversidade, sua importância e principais fatores de perda.
3. Sensibilizar a sociedade sobre a importância da FNI para a conservação da biodiversidade e sua inserção na história da região.

Estabelecer um programa de integração entre a FLONA e as populações do entorno

Diretrizes

1. Nas atividades, sempre que possível, deve ocorrer a valorização e a divulgação das características históricas e culturais da FNI e da região.
2. A sinalização das trilhas deverá ser projetada de forma a minimizar a interferência visual, ser resistente e com baixo custo de manutenção.

Atividades

1. Implantar estruturas de centro de visitantes, auditório, banheiros, estacionamento para visitantes, área de recreação infantil e de atividades ao ar livre, na zona de uso público.
2. Desenvolver e implementar projeto de exposição interpretativa para o Centro de Visitantes.
3. Realocar a “igrejinha” (Capela Nossa Senhora das Graças) para área próxima ao centro de visitantes, e restaurá-la, de modo a preservar essa edificação como retrato histórico de estilo arquitetônico regional, além de resguardar um dos usos tradicionais da FLONA e elo de integração com a comunidade local.

4. Implantar projeto paisagístico na Zona de Uso Público, com espécies nativas, aproveitando o espaço como demonstração da potencialidade da flora original da região para fins ornamentais.
5. Definir e implantar locais apropriados para a realização de piqueniques, na Zona de Uso Público.
6. Planejar as trilhas “das Águas” e “das Araucárias”, preferencialmente com trajeto circular, com baixo grau de dificuldade, de maneira a possibilitar o uso pela maior gama de públicos possível e seguindo trajeto que promova o menor impacto possível sobre o ambiente em função de sua utilização.
7. Implantar e ou adequar a trilha “dos Angicos” e “das Imbuías”.
 - 7.1 Definir traçado das trilhas, preferencialmente com trajeto circular e caminho que promova o menor impacto possível, sobre o ambiente, em função de sua utilização;
 - 7.2 Realizar pesquisas de capacidade de carga das trilhas para promover os ajustes nos limites estabelecidos.
 - 7.3 Realiza a retirada e promover o controle de espécies exóticas invasoras ao longo das trilhas.
 - 7.4 Realizar monitoramento e manutenção periódica da trilha, visando conter processos erosivos e de compactação do solo.
8. Promover levantamento de espécies da flora e da fauna passíveis de serem encontrados ao longo desta trilha e elaborar roteiros interpretativos específicos, para diferentes públicos (p. ex. observação da vegetação, ornitofauna, entre outros);
9. Implantar um programa de visitação destinado aos alunos das instituições de ensino da região.
10. Implantar sistema de sinalização e comunicação visual de caráter informativo (localização, acesso, alertas sobre áreas de risco, regras e proibições), de sensibilização e interpretativo nas estradas, trilhas e edificações da Zona de Uso Público.
11. Manter livro de registro de visitação.

12. Integrar, se possível, os projetos de visitação da FLONA com o da REBIO das Araucárias e da ESEC de Fernandes Pinheiro, objetivando promover a valorização dessas áreas.

12.1 Elaborar material de divulgação da FLONA, nos quais deverá indicar as demais Unidades de Conservação.

13. Implantar programa de educação ambiental visando sensibilizar os agricultores da importância do desenvolvimento das plântulas das espécies em ameaçadas de extinção, especialmente araucária e canelas, evitando assim seu corte prematuro.

14. Promover campanha para evitar o abandono de cães e gatos nas proximidades da FLONA, demonstrando o risco tanto para a fauna silvestre quanto para a saúde humana. Para o desenvolvimento dessas campanhas deve ser buscada parceria com as Prefeituras dos municípios do entorno e os Serviços de Vigilância e Controle Sanitário.

7.6. Programa de incentivo a alternativas de desenvolvimento ambiental sustentável do entorno.

Objetivo Geral: Fomentar a difusão de conhecimento e a implementação de alternativas de uso racional dos recursos naturais, por parte da população do entorno.

Objetivo Específico

1. Criar alternativas para o uso do solo do entorno e da região visando frear a descaracterização dos habitats e incentivar a recuperação da conectividade entre os fragmentos existentes, por meio da recuperação de APPs e averbação das reservas legais.
2. Apoiar as populações do entorno para que possam ter acesso a benefícios previstos na lei (Lei 12.651 de 25/05/2012) com relação a serviços ambientais, ICMS ecológico, compensação de Reserva legal entre outros.
3. Criar um canal de aproximação com a população do entorno para a implantação Cadastro Ambiental Rural- CAR.

Atividades

1. Desenvolver projetos demonstrativos de usos alternativos do solo, com espécies vegetais nativas.
2. Apoiar boas práticas agrosilvopastoris com menor impacto para o meio ambiente, no que se refere: à perda de solo por processos erosivos, contaminação do solo e da água por agrotóxico, além de uso de culturas com baixo poder de contaminação biológica, respeito à reserva legal e aos fragmentos da vegetação nativa.
3. Orientar as populações do entorno sobre a legalização ambiental de suas propriedades através do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

7.7. Programa de Administração

Objetivo Geral: Propiciar a gestão adequada, garantindo o funcionamento da FLONA e o atendimento de seus objetivos de criação e específicos, no que se refere ao provimento dos recursos humanos, infraestrutura, equipamentos, organização e controle de processos administrativos e financeiros, dando suporte aos demais programas estabelecidos neste Plano de Manejo.

Objetivos Específicos

1. Adequar a Unidade às normas e atividades que foram definidas no Plano de Manejo.
2. Implantar novas estruturas na FLONA.

Diretrizes

1. Aplicar os princípios da arquitetura ecológica sobre as estruturas a serem construídas ou readequadas.
2. As estruturas dos sistemas de coleta e tratamento de efluentes devem preferencialmente utilizar tecnologias alternativas de baixo impacto;

Atividades

1. Manter em bom estado de conservação as estradas e aceiros julgados necessários à proteção, manejo e gestão da UC.

2. Definir locais para estacionamento dos veículos dos diferentes públicos: visitantes, administração e gestão, pesquisadores.
3. Definir local para entrada, circulação, estacionamento e manutenção das máquinas e veículos que serão utilizados durante as operações de manejo dos povoamentos florestais.
4. Construir e ou adequar infraestruturas existentes para funcionar como: refeitório, garagem, lavador de carros, depósito, almoxarifado, carpintaria e sede da brigada de incêndios na Zona de Uso Especial;
5. Reformar as edificações atualmente utilizadas como núcleo de pesquisas, escritório e casa funcional, de forma a adequar a distribuição dos espaços internos ao uso proposto, mantendo as características arquitetônicas dessas edificações;
6. Manter em bom estado de conservação as edificações existentes na UC.
7. Definir o local específico para guarda e depósito dos resíduos sólidos gerados na Unidade, e adequar o gerenciamento e a destinação destes resíduos.
8. Proceder à retirada e destinação adequada dos antigos tanques de combustível alocado no subsolo de área sob abrangência da zona de uso público.
9. Elaborar o regimento interno da FLONA, em um prazo máximo de 01 ano após a aprovação deste PM.
 - 9.1 Estabelecer, no mínimo, as normas administrativas, horário de funcionamento, organograma com as atribuições dos diferentes setores, distribuição das atividades, normas para utilização das edificações (sede administrativa, centro de visitante, alojamentos, sede da brigada, núcleo de pesquisa).
 - 9.2 O Regimento Interno deverá ser elaborado pela administração da FLONA e submetido ao setor competente do ICMBio para aprovação.
10. Viabilizar a participação dos integrantes do Conselho Consultivo da FLONA, em suas reuniões ordinárias e extraordinárias, especialmente para aqueles Conselheiros que demonstrem a necessidade de apoio logístico, buscando facilitar o acesso às reuniões.

11. Negociar com as prefeituras e autoridades locais os limites para expansão urbana nos limites da FLONA, visando conter a insularização da UC.
12. Buscar a adequação dos aterros sanitários existentes no entorno da UC visando diminuir o potencial de contaminação.
13. Demonstrar para as prefeituras a importância de realizar o saneamento básico das áreas urbanas, visando eliminar a contaminação dos cursos d'água da região e a consequente perda de biodiversidade e da qualidade de vida dos habitantes da região.
 - 13.1 Desenvolver programa visando diminuir o lançamento de lixo nos rios Imbituva e das Antas, em conjunto as prefeituras de Fernandes Pinheiro e Irati.
14. Estabelecer termos de reciprocidade para oficializar trabalhos em parceria com instituições afins.
15. Ampliar o quadro de servidores e colaboradores da FLONA de forma a completar uma equipe mínima necessária ao desenvolvimento das atividades previstas neste Plano de Manejo e à gestão da FLONA. (Quadro 3).
 - 15.1 Estabelecimentos de parcerias para ampliar o quadro de funcionários, para o desenvolvimento de atividades específicas.
16. Capacitar a equipe da FLONA e dos parceiros para aprimorar as atividades de fiscalização, proteção, uso público e educação ambiental.
17. Estabelecer um programa de estágio e voluntariado, especialmente para controle de espécies exóticas invasoras na área da FLONA, obedecendo aos procedimentos legais.
18. Identificar as possíveis fontes de financiamento visando à captação de recursos para implementação deste Plano de Manejo.

Quadro 3: Equipe mínima necessária para o desenvolvimento das atividades de manejo e funções

Cargo	Nível de formação	Caráter da função	Funções
-------	-------------------	-------------------	---------

Cargo	Nível de formação	Caráter da função	Funções
1 Chefe	Superior	Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação e execução da implementação do Plano de Manejo; • Elaboração e supervisão dos contratos de serviços necessários à gestão e operação da FLONA; • Elaboração e supervisão dos processos de compra de materiais e equipamento necessários à gestão e operação; • Despachos de caráter administrativos e institucionais; • Representação institucional.
		Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Análise dos processos de licenciamento do entorno; • Análise das solicitações de pesquisa na FLONA; • Supervisão das atividades de Manejo Florestal e Fiscalização; • Supervisão das atividades de Uso Público e Educação e Interpretação ambiental.
2 Analistas ambientais	Superior Engº Florestal	Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Execução das atividades para a implementação do Plano de Manejo especialmente ao Programa de Manejo Florestal; • Elaboração e supervisão dos contratos de serviços necessários à execução dos serviços de exploração florestal; • Elaboração e supervisão dos processos de compra de materiais e equipamento necessários ao manejo florestal; • Co-representação institucional.
		Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Análise dos processos de licenciamento do entorno; • Análise das solicitações de pesquisa na FLONA; • Acompanhamento das atividades de Manejo Florestal, Uso Público, Monitoramento e Fiscalização.
3 Analistas ambientais	Superior: Biólogo, Geógrafo, Engº Agrônomo.	Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Execução das atividades para a implementação do Plano de Manejo; • Elaboração e supervisão dos contratos de serviços necessários à gestão e operação da FLONA; • Elaboração e supervisão dos processos de compra de materiais e equipamento necessários à gestão e operação; • Co-representação institucional.

Cargo	Nível de formação	Caráter da função	Funções
		Técnica	<ul style="list-style-type: none"> Análise dos processos de licenciamento do entorno; Análise das solicitações de pesquisa na FLONA; Acompanhamento das atividades de Uso Público, Monitoramento e Fiscalização.
3 Técnicos	Nível Médio	Administrativa e Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Apoio as atividade de administração na sede; Atividade de manutenção e serviços gerais na sede; Acompanhamento dos serviços contratados.
		Técnica	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento e Fiscalização; Realização e acompanhamento das atividades de Educação e Interpretação ambiental; Acompanhamento das atividades de pesquisa.

19. Elaborar anualmente o Planejamento Orçamentário da FLONA, de acordo com as atividades previstas, priorizando recursos conforme demandas definidas pela gestão da UC.

19.1 Apresentar e discutir, anualmente, o orçamento com o Conselho Consultivo.

19.2 Elaborar relatório financeiro e apresentá-lo aos Conselheiros.

20. Renovar a frota de veículos.

21. Suprir a FLONA de equipamentos para prevenção e combate a incêndios.

22. Implantar um sistema de comunicação que integre a sede, portarias e veículos.

23. Adquirir mobiliário, máquinas, equipamentos e implementos adequados às atividades de gestão e manejo da FLONA.

24. Implantar o sistema de monitoramento do PM, envolvendo o Conselho Consultivo da UC.

25. Elaborar proposta para subsidiar a definição da Zona de Amortecimento, no que se refere ao seu limite e normas.

25.1. Promover reunião com os confrontantes, possíveis afetados e demais interessados.

25.2. Elaborar proposta de limites e normas.

7.8. Programa de Regularização Fundiária

Objetivo Geral: Definir estratégia para aquisição da área de particular incrustada, quase que totalmente no limite da UC.

Objetivos Específicos

1. Eliminar os problemas com circulação de pessoas sem controle da UC, risco de incêndios pela prática de manejo de resíduos das plantações e por transeuntes;
2. Diminuir o risco de contaminação das áreas frágeis dentro da UC e aumentar a eficiência da gestão da mesma.
3. Favorecer a gestão e o controle da UC.

Atividades

1. Incluir a área privada, denominada “sítio Pinhal Ralo”, inserida, praticamente em todos os lados pela FNI, aos limites da UC.
2. Promover a compra desta área.

8. CRONOGRAMA FÍSICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PM

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
Programa de Manejo Florestal										
1. Manejar os talhões de pinus e eucalipto existentes na FLONA visando à substituição gradativa dessas espécies e o controle das fontes de propágulos na região da várzea. A exploração se dará em blocos, e o inicial será o que engloba os talhões das zonas de Uso Especial, Uso Público e Manejo Florestal área 1. O segundo bloco dependerá de avaliação mais específica dos talhões, estabelecendo o sistema de corte, se corte raso ou talhadia.	X			X			X			Alta
2. Selecionar áreas e identificar produtos não madeireiros potenciais nas florestas nativas para a implantação de projetos demonstrativos.	X			X			X			Alta
3. Implantar estruturas de viveiro de produção de mudas.	X			X			x			Alta
4. Monitorar e controlar a disseminação das espécies exóticas na Floresta Ombrófila Mista, especialmente nas margens dos rios e nas várzeas.	X			X				X		Alta
5. Sensibilizar os vizinhos da UC quanto ao impacto da contaminação das espécies exóticas invasoras nas margens de rios e várzeas, visando à diminuição das fontes de propágulos por meio da substituição dessas espécies contaminantes por outras não contaminantes.	X			X					X	Médio
6. Manejar parte das áreas de araucária plantada visando induzir uma maior regeneração natural desta espécie.	X			X				X		Alta
7. Desenvolver tecnologia para manejo e exploração de espécies nativas madeireiras e não madeireiras.	X				X			X		Médio
8. Incentivar e apoiar a adequação ambiental nas propriedades rurais do entorno no que se refere à recuperação de APP e averbação da Reserva Legal.	X				X			X		Médio
Programa de Pesquisa e Monitoramento Ambiental										
1. Melhorar a estrutura de apoio à pesquisa existente na Unidade.	X				X			X		Média
2. Divulgar as linhas de pesquisa prioritárias para a UC junto a instituições de pesquisa e de ensino, buscando parcerias para a implementação destas pesquisas.	X			X				X		Alto
3. Avaliar permanentemente os resultados das pesquisas, verificando se eles estão fornecendo as informações necessárias para promover melhorias na gestão e manejo da UC.	X			X				X		Alta

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
4. Atualizar permanentemente as demandas de pesquisa na FLONA e o banco de dados sobre os projetos executados e em andamento.		X				X		X		Média
5. Aprimorar o levantamento florístico e fitossociológico da área de várzea e da FOM visando subsidiar os projetos de recuperação dessas áreas.	X			X				X		Alta
6. Incentivar e apoiar a realização de estudos sobre os efeitos da fragmentação florestal e peculiaridades da fitofisionomia.	X			X			X			Alta
7. Desenvolver pesquisa com as espécies nativas de potencial para exploração de produtos madeireiros e não madeireiros (como: sementes, aromáticos, óleos, medicinais, dentre outros) para indicação das espécies a serem fomentadas a produção de mudas e o seu plantio na UC e região.	X			X			X			Alta
8. Gerar tecnologia para plantios e exploração das espécies nativas ameaçada de extinção.	X			X			X			Alta
9. Realizar estudo dendrocronológico da araucária plantada visando indicar o melhor manejo desse povoamento.		X		X					X	Média
10. Monitorar a dinâmica hídrica do riacho Jacu e dos rios Imbituvinha, Imbituva e das Antas, em relação ao assoreamento e contaminação, visando subsidiar as atividades de manejo e interação com as propriedades do entorno e gestores públicos.	X			X					X	Média
11. Definir as espécies da fauna que serão monitoradas visando avaliar o sucesso das ações de manejo e proteção.		X			X				X	Média
12. Monitorar o impacto do manejo dos talhões de araucária sobre o subbosque ao longo do tempo.										
13. Realizar pesquisas voltadas à seleção de espécies nativas que possam ser utilizadas como cortina de segurança para controle de fogo na FNI e região, bem como para a definição dos parâmetros silviculturais necessários.										
14. Desenvolver pesquisa visando dar suporte às mudanças na legislação ambiental das espécies vegetais nativas ameaçadas de extinção.										
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas										
1. Recuperar as áreas de floresta do interior da FLONA definidas no zoneamento, após o corte final do pinus e o manejo da araucária.	X			X					X	Alta
2. Recuperar as APPs do interior da FLONA.	X			X					X	Alta
3. Divulgar as metodologias de recuperação utilizadas na FLONA para a população do entorno visando sua aplicação nas propriedades da região.	X			X					X	Alta
4. Incentivar a recuperação das áreas de preservação permanente	X				X				X	Média

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
(APPs), localizadas no entorno na FLONA, principalmente na bacia do rio das Antas e Imbutiva.										
5. Incentivar a reconversão de áreas utilizadas para agricultura no entorno da FLONA em áreas florestais.		X			X				X	Média
Programa de Proteção										
1. Definir uma área específica para treinamentos e capacitações das equipes de brigadistas para controle e combate a incêndios e para pesquisas e atividades com fins didáticos aplicadas à área de incêndios florestais.	X			X				X		Alta
2. Manter a brigada de incêndios contratada, conforme disponibilidade institucional.		X			X				X	Média
3. Estabelecer cortina de segurança para controle de fogo na FNI e região, utilizando-se dos resultados da pesquisa para este fim, prevista no programa de pesquisa e monitoramento ambiental.			X		X				X	Baixa
4. Realizar campanhas de sensibilização da comunidade vizinha para que haja troca da prática do uso do fogo para limpeza de área, por outra que não utilize o fogo, visando diminuir o risco de incêndios.	X			X				X		Alta
5. Fiscalizar a área da FLONA visando diminuir a possibilidade de incêndios, principalmente nas áreas de FOM.	X			X					X	Alta
6. Estabelecer um programa de voluntários para auxiliar na proteção da Unidade.										
7. Estabelecer um sistema de controle de pessoas nas diferentes entradas da FLONA.										
8. Analisar o sistema de estradas e aceiros, por onde são realizados os deslocamentos e, se julgado, pertinente eliminar os que não forem mais necessários.										
9. Fiscalizar, monitorar e adequar as linhas de transmissão nos trechos em que estas cruzam a FLONA.										
10. Fiscalizar os empreendimentos, localizados no entorno que cultivam peixes exóticos e demais espécies da fauna com potencial invasor (p. ex: javali), que possam comprometer a biota da FLONA.										
11. Acompanhar, monitorar e participar dos processos de licenciamento nos empreendimentos, com potencial poluidor, que venham a ser implantados no entorno da FLONA.										
12. Monitorar os fragmentos de FOM no entorno visando coibir a exploração ilegal da Mata Atlântica.	X			X					X	Alta
13. Estabelecer um plano de fiscalização de caça, articulado com os demais órgãos de proteção, visando um trabalho integrado de maior intensidade e eficiência.										

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
14. Instalar placas informativas sobre os limites da Unidade e as proibições de caça, pesca, coleta etc.										
15. Informar à população sobre a necessidade e importância de proteger os ecossistemas da FLONA e seu entorno.										
Programa Uso Público e Educação Ambiental										
1. Implantar estruturas de centro de visitantes, auditório, banheiros, estacionamento para visitantes, área de recreação infantil e de atividades ao ar livre, na zona de uso público.	X				X				X	Média
2. Desenvolver e implementar projeto de exposição interpretativa para o Centro de Visitantes.	X				X				X	Média
3. Realocar a “igrejinha” (Capela Nossa Senhora das Graças) para área próxima ao centro de visitantes, e restaurá-la, de modo a preservar essa edificação como retrato histórico de estilo arquitetônico regional, além de resguardar um dos usos tradicionais da FLONA e elo de integração com a comunidade local.			X			X		X		Baixa
4. Implantar projeto paisagístico na Zona de Uso Público, com espécies nativas, aproveitando o espaço como demonstração da potencialidade da flora original da região para fins ornamentais.		X			X			X		Média
5. Definir e implantar locais apropriados para a realização de piqueniques, na Zona de Uso Público.	X			X			X			Alta
6. Planejar as trilhas “das Águas” e “das Araucárias”, preferencialmente com trajeto circular, com baixo grau de dificuldade, de maneira a possibilitar o uso pela maior gama de públicos possível e seguindo trajeto que promova o menor impacto possível sobre o ambiente em função de sua utilização.			X		X				X	Baixa
7. Implantar e ou adequar a trilha “dos Angicos” e “das Imbuías”.	X			X					X	Alta
8. Promover levantamento de espécies da flora e da fauna passíveis de serem encontrados ao longo desta trilha e elaborar roteiros interpretativos específicos, para diferentes públicos (p. ex. observação da vegetação, ornitofauna, entre outros);										
9. Implantar um programa de visitação destinado aos alunos das instituições de ensino da região.										
10. Implantar sistema de sinalização e comunicação visual de caráter informativo (localização, acesso, alertas sobre áreas de risco, regras e proibições), de sensibilização e interpretativo nas estradas, trilhas e edificações da Zona de Uso Público.										
11. Manter livro de registro de visitação.										
12. Integrar, se possível, os projetos de visitação da FLONA com o da REBIO das Araucárias e da ESEC de Fernandes Pinheiro,										

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
objetivando promover a valorização dessas áreas.										
13. Implantar programa de educação ambiental visando sensibilizar os agricultores da importância do desenvolvimento das plântulas das espécies em ameaçadas de extinção, especialmente araucária e canelas, evitando assim seu corte prematuro.										
14. Promover campanha para evitar o abandono de cães e gatos nas proximidades da FLONA, demonstrando o risco tanto para a fauna silvestre quanto para a saúde humana. Para o desenvolvimento dessas campanhas deve ser buscada parceria com as Prefeituras dos municípios do entorno e os Serviços de Vigilância e Controle Sanitário.										
Programa de incentivo a alternativas de desenvolvimento ambiental sustentável do entorno										
1. Desenvolver projetos demonstrativos de usos alternativos do solo, com espécies vegetais nativas.		X			X			X		Média
2. Apoiar boas práticas agrosilvopastoris com menor impacto para o meio ambiente, no que se refere: à perda de solo por processos erosivos, contaminação do solo e da água por agrotóxico, além de uso de culturas com baixo poder de contaminação biológica, respeito à reserva legal e aos fragmentos da vegetação nativa.	X			X					X	Alta
3. Orientar as populações do entorno sobre a legalização ambiental de suas propriedades através do Cadastro Ambiental Rural (CAR).		X			X				X	Média
Programa de Administração										
1. Manter em bom estado de conservação as estradas e aceiros julgados necessários à proteção, manejo e gestão da UC.	X			X					X	Alta
2. Definir locais para estacionamento dos veículos dos diferentes públicos: visitantes, administração e gestão, pesquisadores.	X			X					X	Alta
3. Definir local para entrada, circulação, estacionamento e manutenção das máquinas e veículos que serão utilizados durante as operações de manejo dos povoamentos florestais.	X			X			X			Alta
4. Construir e ou adequar infraestruturas existentes para funcionar como: refeitório, garagem, lavador de carros, depósito, almoxarifado, carpintaria e sede da brigada de incêndios na Zona de Uso Especial;	X				X				X	Média
5. Reformar as edificações atualmente utilizadas como núcleo de pesquisas, escritório e casa funcional, de forma a adequar a distribuição dos espaços internos ao uso proposto, mantendo as características arquitetônicas dessas edificações;	X				X			X		Média
6. Manter em bom estado de conservação as edificações existentes na UC.		X			X			X		Média

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
7. Definir o local específico para guarda e depósito dos resíduos sólidos gerados na Unidade, e adequar o gerenciamento e a destinação destes resíduos.	X			X			X			Alta
8. Proceder à retirada e destinação adequada dos antigos tanques de combustível alocado no subsolo de área sob abrangência da zona de uso público.		X			X				X	Média
9. Elaborar o regimento interno da FLONA, em um prazo máximo de 01 ano após a aprovação deste PM.		X			X				X	Média
10. Viabilizar a participação dos integrantes do Conselho Consultivo da FLONA, em suas reuniões ordinárias e extraordinárias, especialmente para aqueles Conselheiros que demonstrem a necessidade de apoio logístico, buscando facilitar o acesso às reuniões.										
11. Negociar com as prefeituras e autoridades locais os limites para expansão urbana nos limites da FLONA, visando conter a insularização da UC.										
12. Buscar a adequação dos aterros sanitários existentes no entorno da UC visando diminuir o potencial de contaminação.										
13. Demonstrar para as prefeituras a importância de realizar o saneamento básico das áreas urbanas, visando eliminar a contaminação dos cursos d'água da região e a conseqüente perda de biodiversidade e da qualidade de vida dos habitantes da região.										
14. Estabelecer termos de reciprocidade para oficializar trabalhos em parceria com instituições afins.										
15. Ampliar o quadro de servidores e colaboradores da FLONA de forma a completar uma equipe mínima necessária ao desenvolvimento das atividades previstas neste Plano de Manejo e à gestão da FLONA.										
16. Capacitar a equipe da FLONA e dos parceiros para aprimorar as atividades de fiscalização, proteção, uso público e educação ambiental.										
17. Estabelecer um programa de estágio e voluntariado, especialmente para controle de espécies exóticas invasoras na área da FLONA, obedecendo aos procedimentos legais.										
18. Identificar as possíveis fontes de financiamento visando à captação de recursos para implementação deste Plano de Manejo.										
19. Elaborar anualmente o Planejamento Orçamentário da FLONA, de acordo com as atividades previstas, priorizando recursos conforme demandas definidas pela gestão da UC.										

PROGRAMA/ATIVIDADE	CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA PRIORIZAÇÃO									PRIORIZAÇÃO
	Abrangência em relação aos objetivos específicos da Flona			Alcance para minimização das Ameaças			Potencial efetivação a partir da realidade atual da Unidade			
	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa	
20. Renovar a frota de veículos.										
21. Suprir a FLONA de equipamentos para prevenção e combate a incêndios.										
22. Implantar um sistema de comunicação que integre a sede, portarias e veículos.										
23. Adquirir mobiliário, máquinas, equipamentos e implementos adequados às atividades de gestão e manejo da FLONA.										
24. Implantar o sistema de monitoramento do PM, envolvendo o Conselho Consultivo da UC.										
25. Elaborar proposta para subsidiar a definição da Zona de Amortecimento, no que se refere ao seu limite e normas.										
Programa de Regularização Fundiária										
1. Incluir a área privada, denominada "sítio Pinhal Ralo", inserida, praticamente em todos os lados pela FNI, aos limites da UC.		X			X			X		Média
2. Promover a compra desta área.	X			X			X			Alta